

عنوان مقاله:

مدلسازی سیستم رسانش دارویی به منظور پیش بینی میزان غلظت سرم لیتیوم با استفاده از منطق فازی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین علوم و تکنولوژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مونا رضایی - گروه مهندسی مکانیک و مکاترونیک، دانشکده فنی و مهندسی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، ایران

عفت احمدی ناغانی - گروه اتاق عمل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

حسین رفیع زاده - گروه مهندسی مکانیک و مکاترونیک، دانشکده فنی و مهندسی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله مدل سازی سیستم رسانش دارو با استفاده از منطق فازی مورد مطالعه قرار می گیرد. هدف از مطالعه ی پیش رو ایجاد و ارزیابی مدلی برای پیش بینی میزان غلظت سرم لیتیوم با استفاده از منطق فازی است. فضای نمونه بیماران سالمند در محدوده ی سنی 40 تا 60 سال در نظر گرفته شد. بیمارانی که دچار بیماری افسردگی هستند و یک بار در روز سرم لیتیوم دریافت می کنند. هر یک از بیماران نیازمند دریافت غلظت معینی از سرم لیتیوم بیش از یک دوره 24 ساعته می باشند. سن، وزن، کلیرانس کراتینین و کربنات لیتیم به عنوان متغیرهای ورودی و غلظت سرم لیتیوم در محدوده ی $0.2-1.24\text{mmol/L}$ به عنوان متغیر خروجی در نظر گرفته شد. پایگاه قواعد فازی با استفاده از جعبه ابزار فازی ایجاد و پیاده سازی در نرم افزار متلب انجام شد. خطای جذر میانگین مربعات در این مدل پیش بینی کننده 0.14mmol/L و میانگین خطای مدل 0.3mmol/L به دست آمد. این مطالعه نشان می دهد که استفاده از منطق فازی در مدلسازی سیستم رسانش دارویی به منظور پیش بینی میزان غلظت سرم لیتیوم امکان پذیر می باشد.

کلمات کلیدی:

پیش بینی، سرم لیتیوم، سیستم رسانش دارو، منطق فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/507471>

